анализа 7 желудков (остальные 11 были пустыми), в рационе перевязки абсолютно преобладает даурская пищуха. Кроме того, в 4 желудках обнаружены остатки хомячков (*Cricetulus*), монгольских песчанок (*Pallasiomys unguiculatus*) и, видимо, кости горных полевок (*Alticola*).

В Туве, как и в других частях ареала (Слудский, 1953; Флинт, 1962), гон у перевязки начинается в начале осени. Молодые зверьки появляются в первой половине марта. У самок насчитывается 5—6 плацентарных пятен (данные вскрытия 3 самок). Вес самок, принимавших участие в размножении, варьирует от 337 до 386 г.

Из 18 осмотренных перевязок у 16 особей найдены блохи 7 видов: *Ceratophyllus tesquorum* (собрано 8 блох), *Ceratophyllus scaloni* (2), *Ctenophyllus hirticrus* (11), *Amphalius runatus* (1), *Neophylla abagaitui* (1), *Frontophylla elatoides* (18) и *Frontophylla hetera* (53).

В связи с малочисленностью перевязки на обследованной территории роль ее в биоценозах незначительна. Местными охотниками она добывается случайно, и добыча зверьков в южной части Тувы не превышает 10—15 особей в год. Уничтожая грызунов, перевязка приносит несомненную пользу и заслуживает охраны.

ЛИТЕРАТУРА

Громов И. М., Гуреев А. А., Новиков Г. А., Соколов И. И., Стрелков П. П., Чапский К. К. Млекопитающие фауны СССР, ч. 2, М., Изд-во АН СССР, 1963, с. 819—829.

Банников А. Г. Млекопитающие Монгольской Народной Республики.— Труды Монгольской комиссии, вып. 53, М., Изд-во АН СССР, 1954, с. 86—87.

Новиков Г. А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М., Изд-во АН СССР, 1956, с. 166—171.

Очиров Ю. Д., Башанов К. А. Млекопитающие Тувы. Кызыл, Тувинское книжное изд-во, 1975, с. 103.

Слудский А. А. Звери Казахстана. Хищные. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1953, с. 321—325.

Строганов С. У. Новые данные по систематике перевязки.— Труды Зоол. ин-та АН СССР, 7, вып. 3, М., 1948, с. 129—131.

Реймов Р., Нуратдинов Т. Экологические и морфологические особенности некоторых видов семейства куньих в низовье р. Аму-Дарьи.— Экология, 1970, № 5, с. 83—84.

Флинт В. Е. К биологии размножения перевязки (*Vormela peregusna*). — Бюлл. МОИП, отд., биол., 1962, **143**, вып. 4, с. 143.

Тувинская противочумная станция,
Институт зоологии АН УССР

Поступила в редакцию
4.VII 1975 г.

УДК 591.595.771(477.62)

А. Е. Рязанцева

ФЕНОЛОГИЯ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ (DIPTERA, CULICIDAE) В УСЛОВИЯХ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

На территории Донецкой обл. кровососущие комары являются доминирующим компонентом гнуса. Особенно сильное беспокойство от комаров испытывают люди и домашние животные в районе Северского Донца и Азовского побережья. Для организации эффективных мер борьбы с кровососущими комарами особый интерес представляют данные по фенологии, которые приводятся в настоящей статье.

Материалом для работы послужили сборы кровососущих комаров в 1968—1973 гг. и частично в 1975 г. Местом стационарных наблюдений по фенологии были выбраны пос. Яровая (север области) и пос. Мелекино (юг области, побережье Азовского м.). Для сбора преимагинальных фаз использовали сачок диаметром 20 и длиной 25 см, изготовленный из белой бязи с дном из мельничного газа. При взятии личиночных проб измеряли температуру воды в водоеме. Для наблюдения были выбраны водоемы площадью от 5 до 40 м^2. Водоемы контролировались каждые 3—4 дня. Взрослых комаров отлавливали с человека и животных, собирали путем «кошения» травы и кустарников энтомологическим сачком. Кроме стационарных наблюдений проводили маршрутные исследования во всех районах области.

В результате наших исследований было обнаружено, что на территории Донецкой обл. обитает 30 видов кровососущих комаров: *Anopheles (A.) claviger* Mg., *A. (A.) maculipennis* Meig., *A. (A.) hyrcanus* Pall., *Uranotaenia unguiculata* Edw., *Culiseta (C.) annulata annulata* Schr., *C. (C.) morsitans* Theob., *C. (C.) ochroptera* Peus., *Mansonia richiardii* Fic., *Aedes (O.) caspius caspius* Pall., *A (O.) caspius dorsalis* Mg., *A. (O.) pulchritarsis pulchritarsis* Rond., *A. (O.) cantans* Mg., *A. (O.) behningi* Mart., *A. (O.) excrucians* Walk., *A. (O.) annulipes* Mg., *A. (O.) flavescens* Müll., *A. (O.) cyprius* Ludl., *A. (O.) communis* Deg., *A. (O.) punctor* Kirby., *A. (O.) sticticus* Mg., *A. (O.) intrudens* Dyar., *A. (O.) cataphylla* Dyar., *A. (O.) leucomelas* Mg., *A. (A.) vexans* Mg., *A. (F.) geniculatus* Ol., *A. (A.) cinereus* Mg., *Culex (B.) modestus* Fic., *C. (N.) territans* Walk., *C. (C.) pipiens pipiens* L., *C. (C.) pipiens molestus* Forsk.

На юге области первые личинки комаров рода *Aedes (A. caspius caspius)* были обнаружены 31.III (температура воды 12° С), на севере области — 3.IV (температура воды 12° С). Разница в развитии комаров северных и южных популяций составляет 3—4 дня. Личинки II стадии отмечены 3.IV, III стадии — 8.IV, IV — 12.IV и куколки — 15.IV. Личинки всей популяции развиваются в течение 13—14 дней при температуре воды 12—14° С, куколки развиваются за 3—4 дня. Полный цикл развития личинок и куколок завершается через 16—18 дней. Вылет комаров весенних генераций происходит дружно. Несколько запаздывают в развитии личинки, обитающие в лесных водоемах. Например, личинки I стадии *A. excrucians* обнаружены 15.IV, при температуре воды 10—14° С. Развитие продолжается в среднем 25 дней. Наши данные о сроках появления первых личинок комаров рода *Aedes* в условиях Донецкой обл. совпадают со сроком появления таковых в Московской обл. (Шленова, 1950) и в районе Рыбинского водохранилища (Сазонова, 1959). На наш взгляд, это объясняется тем, что преимагинальные фазы комаров северных популяций способны развиваться при более низких температурных условиях.

Личинки второй генерации развиваются быстрее в результате повышения температуры воды в водоемах. В лужах, образовавшихся после обильных дождей, температура воды достигает 23—25°. Полный цикл развития в этих водоемах завершается через 10—12 дней (*A. vexans, A. cinereus, A. caspius dorsalis*). Плотность населения личинок в таких водоемах высокая: они буквально «кишат» личинками.

Развитие преимагинальных фаз рода *Anopheles* продолжается 19—20 дней при температуре воды 20—22° С. Личинки I стадии отмечены 6.V, II стадии — 11.V, III стадии — 19.V, куколки — 22.V. С повышением температуры воды сроки развития сокращаются до 15—16 дней. Весной 1975 г. личинки II стадии рода *Anopheles* зарегистрированы 5.IV.

Фенология преимагинальных фаз рода *Culiseta* прослежена на комарах *C. annulata annulata*. Личинки I стадии появились 3.VI (температура воды 12—17° С), преимагинальные фазы этого вида развиваются преимущественно в затененных водоемах. Личинки II стадии обнаружены 10.VI, III стадии — 18.VI, IV — 26.VI. Куколки зарегистрированы 29.VI. Полный цикл продолжается 27 дней при температуре воды 12—17° С.

Личинки и куколки комаров рода *Culex* развиваются 17 дней (в среднем) при температуре воды 17—23° С. Первые личинки рода *Culex* появились 11.V, личинки II стадии — 16.V, III стадии — 21.V, IV стадии — 26.V. Куколки отмечены 28.V. Период развития комаров *C. pipiens molestus* при повышении температуры до 25—26° С сокращается до 13—14 дней. *C. territans*, предпочитающий затененные водоемы с температурой воды 15—17°, проходит цикл развития от личинки до имаго за 20 дней.

В годы с затяжной, холодной весной сроки появления личинок могут быть сдвинуты. В 1969 г. первые личинки на юге области были зарегистрированы 14.IV, на севере — 17.IV при температуре воды 15° С.

Период лёта комаров в условиях Донецкой обл. начинается с конца II декады марта. Первыми появляются перезимовавшие комары (*A. maculipennis, A. hyrcanus, C. annulata annulata. C. pipiens molestus, C. modestus*). Численность перезимовавших комаров незначительна, летают единичные особи.

Комары первого поколения, зимующие в фазе яйца, появляются в III декаде апреля. Это — *A. caspius caspius, A. caspius dorsalis, A. flavescens*. В мае появляются *A. behningi, A. cantans, A. communis, A. leucomelas*. В июне летают комары I генерации рода *Anopheles* и рода *Culex*. В конце июня — начале июля появляются комары рода *Culiseta*. Лёт комаров продолжается до конца II — начала III декады октября. Такой продолжительный лёт объясняется длительностью теплого периода и неодновременным вылетом комаров различных видов и родов (рисунок). Массовый лёт большинства видов комаров (*A. caspius caspius. A. caspius dorsalis, A. flavescens, A. cantans, A. behningi, A. communis, A. cyprius, A. excrucians*) отмечается в конце мая — начале июня. Это объясняется тем, что большинство видов комаров рода *Aedes* имеет одну генерацию в году (кроме *A. caspius caspius, A. caspius dorsalis, A. vexans, A. geniculatus, A. cinereus*). В конце июля — августе численность комаров удерживается главным образом за счет комаров рода *Culex* и частично *Culiseta annulata annulata, Aedes cinereus, A.*

Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь

Anopheles maculipennis
A. hyrcanus
Culiseta annulata
Aedes caspius caspius
A. caspius dorsalis
A. cantans
A. behningi
A. excrucians
A. flavescens
A. cyprius
A. communis
A. sticticus
A. leucomelas
A. vexans
A. geniculatus
A. cinereus
Culex modestus
C. territans
C. pipiens pipiens
C. pipiens molestus

1 2 3

Фенограмма кровососущих комаров в условиях Донецкой области:
1 — личинки; 2 — куколки; 3 — имаго.

vexans. С начала II декады октября встречаются единичные особи *C. annulata annulata, C. pipiens pipiens, C. pipiens molestus*.

По численности преобладающими видами являются *A. excrucians* — 27,8%, *A. cantans* — 21,2%, *A. flavescens* — 17,3%, *A. cyprius* — 15,5%. Остальные 26 видов составляют 18,2%. С августа массовыми видами становятся *C. p. pipiens, C. p. molestus*.

ЛИТЕРАТУРА

Сазонова О. Н. Комары рода Aedes лесной зоны Европейской части РСФСР и биологические основы борьбы с ними. Автореф. докт. дисс., Л., 1959, с. 3—23.

Шленова М. Ф. Температурные условия вылупления личинок из покоящихся яиц.— Мед. паразитол. и паразитар. болезни, 1950, 19, вып. 6, с. 541—544.

Донецкий университет

Поступила в редакцию 13.VI 1975 г.

УДК 595.773.4(477.4)

Ю. Г. Вервес

ДОПОЛНЕНИЕ К ВИДОВОМУ СОСТАВУ САРКОФАГИД (DIPTERA, SARCOPHAGIDAE) СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Согласно литературным данным (Білановський, 1931; Родендорф, 1937, 1956, 1970; Кришталь, 1949; Штакельберг, 1962; Викторов-Набоков, 1963; Вервес, 1973, 1974) в составе фауны Среднего Приднепровья известно 94 вида саркофагид. В 1966—1973 гг. мы изучали экологические особенности и видовой состав саркофагид указанного района. Кроме собственных сборов были обработаны коллекционные фонды лаборатории экологии и токсикологии КГУ. В результате обнаружено 17 видов, впервые указываемых для фауны СССР, Украины и исследуемого района. Правильность определения проверена проф. Б. Б. Родендорфом, за что автор выражает ему свою благодарность.

Blaesoxipha (s. str.) *ungulata* Pandelle*. 1♂, влажный луг около с. Келеберда Каневского р-на Черкасской обл., 29.VI 1956 г. (А. Ф. Крышталь).

Bellieria (Boettcheriola) rosellei (Boett.)**. 1♂, свежий луг вблизи базы КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 6.VI 1972 г., на цветке *Tripleurospermum inodorum* (Sch.) Bip.

Pierretia (s. str.) *villeneuvei* (Boett.)*. В пределах района исследований обнаружено 22♂. Имаго встречаются на болотах и болотистых лугах со средины мая до конца июля. Мухи посещали цветы *Peucedanum palustre* L., *Matricaria recutita* L., *Rorippa anceps* (Wall.) Grosch., *Ranunculus lingua* L.

Nyctia halterata (Panzer)**. 3♀ найдены на сухом лугу в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 29.VI 1946 г.; на опушке сухого грабового леса, 4.VIII 1949 г., на цветках *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. (А. Ф. Крышталь); на поляне свежего дубового леса в окрестностях г. Белая Церковь Киевской обл., 9.VI 1971 г.

Paramacronychia flavipalpis (Girschner)*. 1♂, свежий смешанный лес в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 5.X 1949 г. (А. Ф. Крышталь).

Helicobosca palpalis R.—D.* 15♂ и 5♀. Встречается во влажных смешанных лесах с начала мая до середины августа. Имаго питались на цветах *Sium latifolium* L., *Anthricus silvestris* (L.) Hoffm.

Macronichia conica (R.—D.)*. 1♂, на поляне смешанного леса в окрестностях Киева, 12.VIII 1973 г.

Amobia distorta Allen**. 3♂ и 2♀: окрестности г. Канева Черкасской обл., опушка леса, 5.VI 1947 г. на цветах *Rubus idaeus* L., 1♀ (А. Ф. Крышталь); база КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 1.VI 1972 г., 1♂; на цветах *Anthricus silvestris* (L.) Hoffm., 14.VI 1972 г., 1♀; 21.VII 1972 г., 1♂; окрестности г. Ирпень Киевской обл., опушка свежего дубового леса, 18.VII 1970 г., 1♂.

Miltogrammidium brevipillum (Vill.)*. 1♂, на сухих лугах около базы КГУ «Жуков Хутор» Киево-Святошинского р-на Киевской обл., 8.VI 1972 г., на цветке *Euphorbia cyparissias* L.

M. rutilans (Mg.)**. 1♂, пойменные пески в окрестностях г. Канева Черкасской обл., 24.VI 1953 г., на цветке *Tanacetum vulgare* L. (А. Ф. Крышталь).

Phylloteles pictipennis Lw.** 15♂ и 3♀. Мухи встречались в июне-июле на песчаных пойменных участках. Имаго питались на цветах *Euphorbia virgata* W.—K. и *E. cyparissias* L.

* — вид указан впервые для фауны Украины.

** — вид указан впервые для фауны Среднего Приднепровья.